

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-77995

(43)公開日 平成6年(1994)3月18日

(51)Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

H 0 4 L 12/56

G 0 6 F 13/00

H 0 4 Q 3/58

3 5 1 G 7368-5B

A 9076-5K

8529-5K

H 0 4 L 11/ 20

1 0 2 B

審査請求 未請求 請求項の数3(全 13 頁)

(21)出願番号 特願平4-228558

(22)出願日 平成4年(1992)8月27日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 福山 訓行

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72)発明者 松田 正宏

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 山谷 皓榮 (外1名)

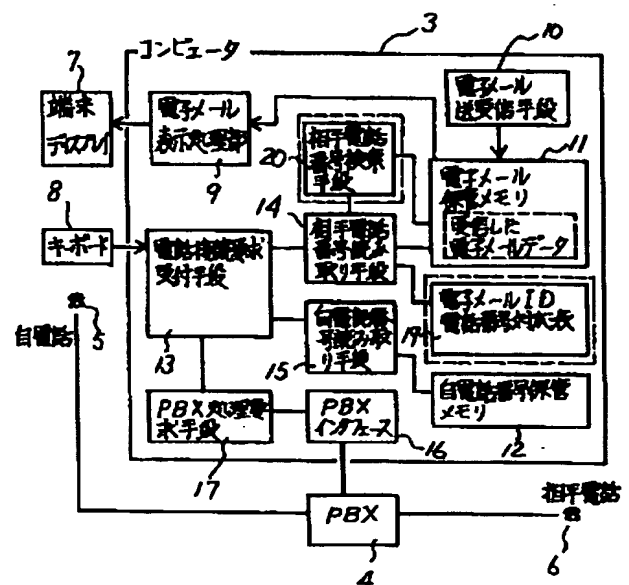
(54)【発明の名称】 電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータ

(57)【要約】

【目的】 本発明は電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータに関し、電子メールの受信時に行う電話接続を自動的に行うことにより、受信者の作業を軽減し、かつ、誤りなく電話接続出来るようにすることを目的とする。

【構成】 電子メールの送受信を行う送受信手段10と、電子メール保管メモリ11と、電子メール表示処理部9と、構内交換機4との連携手段とを具備したコンピュータにおいて、電話接続要求受付手段13と、相手電話番号読み取り手段14と、自電話番号保管メモリ12と、自電話番号読み取り手段15とを設け、電話接続要求を受けた際、電話接続要求受付手段13が相手電話番号読み取り手段14を起動して、受信した電子メールから、相手電話番号を獲得すると共に、自電話番号読み取り手段15を起動して自電話番号を獲得し、これらの電話番号を構内交換機4との連携手段に通知し、自電話5と相手電話6を接続する構成とした。

本発明の原理説明図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メール（テキストメール）の送受信を行う送受信手段（10）と、
受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ（11）と、
該電子メール保管メモリ（11）内に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部（9）と、
構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）とを具備したコンピュータにおいて、
外部からの相手電話番号格納場所の指定情報と、電話接続要求を受けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段（13）と、
該電話接続要求受付手段（13）により起動され、電子メール保管メモリ（11）内の指定された場所から、相手電話番号を読み取る相手電話番号読み取り手段（14）と、
予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ（12）と、
上記電話接続要求受付手段（13）により起動され、自電話番号保管メモリ（12）から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段（15）とを設け、
上記電話接続要求受付手段（13）が、外部からの相手電話番号格納場所の指定情報と、電話接続要求を受けた際、
該電話接続要求受付手段（13）が、相手電話番号読み取り手段（14）を起動して、相手電話番号を獲得すると共に、
上記自電話番号読み取り手段（15）を起動して、自電話番号を獲得し、
これらの電話番号を、上記構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）に通知することにより、自電話（5）と相手電話（6）を接続することを特徴とした電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータ。
【請求項2】 電子メール（テキストメール）の送受信を行う送受信手段（10）と、
受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ（11）と、
該電子メール保管メモリ（11）内に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部（9）と、
構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）とを具備したコンピュータにおいて、
外部からの電話接続要求を受け付けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段（13）と、
予め、電子メールIDに対応した相手電話番号を格納した電子メールID電話番号対応表（19）と、
上記電話接続要求受付手段（13）により起動され、電子メール保管メモリ（11）内のデータを検索して、相手電子メールIDを読み取ると共に、
読み取った相手電子メールIDより、電子メールID電話番号対応表（19）から相手電話番号を読み取る相手

電話番号読み取り手段（14）と、
予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ（12）と、
電話接続要求受付手段（13）により起動され、自電話番号保管メモリ（12）から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段（15）とを設け、
上記電話接続要求受付手段（13）が、外部からの電話接続要求を受け付けた際、
該電話接続要求受付手段（13）が、相手電話番号読み取り手段（14）を起動して、相手電話番号を獲得すると共に、
上記自電話番号読み取り手段（15）を起動して、自電話番号を獲得し、
これらの電話番号を、上記構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）に通知することにより、自電話（5）と相手電話（6）を接続することを特徴とした電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータ。
【請求項3】 電子メール（テキストメール）の送受信を行う送受信手段（10）と、
受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ（11）と、
該電子メール保管メモリ（11）内に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部（9）と、
構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）とを具備したコンピュータにおいて、
外部からの電話接続要求を受け付けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段（13）と、
上記電話接続要求受付手段（13）により起動され、相手電話番号の読み取り処理を行う相手電話番号読み取り手段（14）と、
該相手電話番号読み取り手段（14）によって起動され、上記電子メール保管メモリ（11）内の全データから、相手電話番号を検索する相手電話番号検索手段（20）と、
予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ（12）と、
電話接続要求受付手段（13）により起動され、自電話番号保管メモリ（12）から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段（15）とを設け、
上記電話接続要求受付手段（13）が、外部からの電話接続要求を受け付けた際、
該電話接続要求受付手段（13）が、相手電話番号読み取り手段（14）を起動し、相手電話番号検索手段（20）による検索処理を行って、相手電話番号を獲得すると共に、
上記自電話番号読み取り手段（15）を起動して、自電話番号を獲得し、
これらの電話番号を、上記構内交換機（PBX）（4）との連携手段（16、17）に通知することにより、自電話（5）と相手電話（6）を接続することを特徴とし

た電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子メール（テキストメール）の受信者が、発信者に対して、または、電子メールに書かれた電話番号に対して、電話接続する場合に使用する電子メールと電話の連携機能を備えたコンピュータに関する。

【0002】近年、コンピュータのタウンサイジング及び、コンピュータネットワークの拡大に伴って、コンピュータを用いた電子メールの利用者が増えている。しかし、電子メールに対して、返答する場合、キーボードからの文字入力によるリプライ（返答）は、①：入力が面倒である。②：気持ちが伝わらない。③：すぐ伝えたい。等の理由により、必ずしもベストな返答の手段とは考えられない。

【0003】このため、届いた電子メールに対して、即座に送信者に電話をかけたり、電子メールに書かれた電話番号に対して電話をかけたりすることが必要になると考えられる。

【0004】

【従来の技術】図8は、従来例を示した図であり、図8Aはシステム構成図、図8Bはディスプレイと電話の説明図である。図8中、1は自端末、2は相手端末、3はコンピュータ、4は交換機、5は自電話、6は相手電話、7は端末ディスプレイを示す。

【0005】図示のように、コンピュータ3に接続された自端末1及び、相手端末2と、構内交換機4と、自電話5と、相手電話6等でシステムを構成する。このシステムにおいて、相手端末2と、自端末1との間でコンピュータ3を介して、電子メール（テキストメール）の送受信を行う。

【0006】今、相手端末2の発信者が発信した電子メールを、自端末1の受信者が受信したとする。この場合、自端末1では、端末ディスプレイ7に、受信した電子メールのデータを表示する。

【0007】受信者は、このディスプレイを見て、電子メール中に発信者が書き込んでおいた発信者の電話番号（この例では、123-4567）を読み取り、受信者本人がダイヤルすることにより、電話をかけていた。

【0008】すなわち、自端末1側の電子メールの受信者は、自電話5からダイヤルして、相手端末2側の相手電話6に電話をかけ、送信者に返答していた。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来のものにおいては、次のような課題があった。

（1）、わざわざ受信者本人がダイヤルしないと、発信者に電話することが出来ない。従って、操作が面倒で手間もかかる。

【0010】（2）、発信者に電話をかける場合、人手

によりダイヤルしていたため、電話番号の誤り等の障害を引き起こすことがある。本発明は、このような従来の課題を解決し、電子メールの受信時に行う電話接続を自動的に行うことにより、受信者の作業を軽減し、かつ、誤りなく電話接続出来るようにすることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理説明図であり、図1中、図8と同じものは、同一符号で示してある。また、8はキーボード、9は電子メール表示処理部、10は電子メール送受信手段、11は電子メール保管メモリ、12は自電話番号保管メモリ、13は電話接続要求受付手段、14は相手電話番号読み取り手段、15は自電話番号読み取り手段、16はPBXインタフェース、17はPBX処理要求手段、19は電子メールID電話番号対応表、20は相手電話番号検索手段を示す。

【0012】本発明は上記の課題を解決するため、次のように構成した。

（1）、電子メール（テキスト）の送受信を行う送受信手段10と、受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ11と、該電子メール保管メモリ11内に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部9と、構内交換機（PBX）4との連携手段16、17とを具備したコンピュータにおいて、外部からの相手電話番号格納場所の指定情報と、電話接続要求を受けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段13と、該電話接続要求受付手段13により起動され、電子メール保管メモリ11内の指定された場所から、相手電話番号を読み取る相手電話番号読み取り手段14と、予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ12と、上記電話接続要求受付手段13により起動され、自電話番号保管メモリ12から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段15とを設け、上記電話接続要求受付手段13が、外部からの相手電話番号格納場所の指定情報と、電話接続要求を受けた際、該電話接続要求受付手段13が相手電話番号読み取り手段14を起動して、相手電話番号を獲得すると共に、上記自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号を獲得し、これらの電話番号を、上記構内交換機（PBX）4との連携手段16、17に通知することにより、自電話5と相手電話6を接続するようにした。

【0013】（2）、電子メール（テキスト）の送受信を行う送受信手段10と、受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ11と、該電子メール保管メモリ11内に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部9と、構内交換機（PBX）4との連携手段16、17とを具備したコンピュータにおいて、外部からの電話接続要求を受け付けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段13と、予め、電子メールIDに対応した相手電話番号のデータを格納した電子

メールID電話番号対応表19と、上記電話接続要求受付手段13により起動され、電子メール保管メモリ11内のデータを検索して、相手電子メールIDを読み取ると共に、読み取った電子メールIDより、電子メールID電話番号対応表19から相手電話番号を読み取る相手電話番号読み取り手段14と、予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ12と、電話接続要求受付手段13により起動され、自電話番号保管メモリ12から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段15とを設け、上記電話接続要求受付手段13が、外部からの電話接続要求を受け付けた際、該電話接続要求受付手段13が相手電話番号読み取り手段14を起動して、相手電話番号を獲得すると共に、上記自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号を獲得し、これらの電話番号を、上記構内交換機(PBX)4との連携手段16、17に通知することにより、自電話5と相手電話6を接続するようにした。

【0014】(3)、電子メール(テキスト)の送受信を行う送受信手段10と、受信した電子メールを格納して保管する電子メール保管メモリ11と、該電子メール保管メモリ11に存在する電子メールの表示処理を行う電子メール表示処理部9と、構内交換機(PBX)4との連携手段16、17とを具備したコンピュータにおいて、外部からの電話接続要求を受け付けて、電話接続処理を行う電話接続要求受付手段13と、上記電話接続要求受付手段13により起動され、相手電話番号の読み取り処理を行う相手電話番号読み取り手段14と、該相手電話番号読み取り手段14によって起動され、上記電子メール保管メモリ11内の全データから、相手電話番号を検索する相手電話番号検索手段20と、予め、自電話番号を格納しておく自電話番号保管メモリ12と、電話接続要求受付手段13により起動され、自電話番号保管メモリ12から自電話番号を読み取る自電話番号読み取り手段15とを設け、上記電話接続要求受付手段13が、外部からの電話接続要求を受け付けた際、該電話接続要求受付手段13が相手電話番号読み取り手段14を起動し、相手電話番号検索手段20による検索処理を行って、相手電話番号を獲得すると共に、上記自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号を獲得し、これらの電話番号を、上記構内交換機(PBX)4との連携手段16、17に通知することにより、自電話5と相手電話6を接続するようにした。

【0015】

【作用】上記構成に基づく本発明の作用を、図1に基づいて説明する。

①：上記構成(1)では、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、そのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管すると共に、受信した電子メールのデータを、端末ディスプレイ7で表示する。

【0016】電子メールの受信者は、この表示を見て相

手電話番号を探し、その位置をカーソル等で指定し、電話番号の書かれている位置(フィールド)を入力する。またこの時、キーボード8から電話接続要求を入力する。

【0017】その後、電話接続要求受付手段13が、相手電話番号読み取り手段14を起動し、電子メール保管メモリ11に保管してある電子メールのデータの内、指定された位置(場所)から相手電話番号を読み取る。

【0018】また、電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取る。電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、獲得した相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う。PBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。

【0019】②：上記構成(2)では、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、そのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管すると共に、端末ディスプレイ7で表示する。その後、電話接続要求受付手段13が、キーボード8から入力した電話接続要求を受け付けると、相手電話番号読み取り手段14を起動し、相手電子メールIDの読み取りを指示する。

【0020】相手電話番号読み取り手段14は、電子メール保管メモリ11に保管されている電子メールのデータから、相手電子メールIDを検索する。相手電話番号読み取り手段14は、検索した電子メールのIDを基に、電子メールID電話番号対応表19を検索して、相手電話番号を獲得する。電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取る。

【0021】電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、獲得した相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う。PBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。

【0022】③：上記構成(3)においては、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、そのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管すると共に、端末ディスプレイ7で表示する。

【0023】電子メールの受信者は、この表示をみて、電子メールの内容を確認し、キーボード8から、電話接続要求を入力する。電話接続要求受付手段13は、前記要求を受け付けると、相手電話番号読み取り手段14を起動し、更に、相手電話番号読み取り手段14は、相手電話番号検索手段20を起動する。

【0024】相手電話番号検索手段20は、電子メール保管メモリ11に保管されている電子メールのデータの全文を検索し、相手電話番号を獲得する。電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動し、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取る。

【0025】電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う。PBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。

【0026】PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。以上のようにすれば、電話接続処理を自動的に行うことが出来るから、受信者の作業の軽減が可能となる。また、電話の接続誤りも無くなる。

【0027】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

(第1実施例の説明) 図2、図3は、本発明の第1実施例を示した図であり、図2Aはシステム構成図、図2Bは電子メールのデータ例、図3は処理フローチャートを示す。図2、図3中、図1、図8と同じものは、同一符号で示してある。

【0028】第1実施例は、受信者が、受信した電子メールの表示を見て、相手電話番号を探し、相手電話番号が書いてあった場合に、その電話番号の位置(場所)をカーソル等で指定し、電話接続要求を出す例である。

【0029】①：システム構成の説明・・・図2参照
第1実施例のシステムは、上記従来例と同様に、コンピュータ3に接続された自端末及び、相手端末と、構内交換機(以下「PBX」と記す)4と、自電話5と、相手電話6等でシステムを構成するが、コンピュータ3の構成は、図2Aのようにする。

【0030】すなわち、コンピュータ3には、端末ディスプレイ7と、キーボード8と、PBX4を接続すると共に、コンピュータ3の内部には、電子メール表示処理部9、電子メール送受信手段10、電子メール保管メモリ11、自電話番号保管メモリ12、電話接続要求受付手段13、相手電話番号読み取り手段14、自電話番号読み取り手段15、PBXインタフェース16、PBX処理要求手段17を設ける。

【0031】上記電子メール送受信手段10は、電子メールの各種送受信処理等を行うものであり、電子メール保管メモリ11は、受信した電子メールのデータを格納して保管するメモリである。自電話番号保管メモリ12は、予め、自電話番号を格納して保管するメモリである。

【0032】電話接続要求受付手段13は、キーボード

8から入力した電話接続要求を受け付けたり、或いは、端末ディスプレイ7の表示画面上で、カーソルにより指定した相手電話番号の位置情報等を受け付けて、各部の起動を行ったり、或いは要求を出したりするものである。

【0033】相手電話番号読み取り手段14は、電話接続要求受付手段13により起動され、電子メール保管メモリ11内の指定された位置(場所)から、相手電話番号を読み取るものである。

【0034】自電話番号読み取り手段15は、電話接続要求受付手段13により起動され、自電話番号保管メモリ12から自電話番号を読み取るものである。PBX処理要求手段17は、電話接続要求受付手段13からの接続要求を受け付けて、PBXインタフェース16を介して、PBX4に電話の接続を要求するものである。

【0035】なお、自端末で電子メールを受信した場合、上記電子メール保管メモリ11には、受信した電子メールのデータが保管されるが、そのデータは、例えば、図2Bのようなものである。

【0036】この例では、データの最後の部分に、相手(発信者)の電話番号(1234)が記載されている。従って、この電話番号を利用して、相手端末側へ電話接続する(この処理は、後述する)。

【0037】②：フローチャートに基づく処理説明・・・図3参照

第1実施例の処理を図3の処理フローチャートに基づいて説明する。なお、図3の各処理番号は、カッコ内に示す。

【0038】自端末で電子メールを受信した場合の処理は、次のようにして行う。まず、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、その受信した電子メールのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管する(S1)。

【0039】次に、電子メール表示処理部9では、電子メール保管メモリ11に保管してある電子メールのデータを取りだし、端末ディスプレイ7で表示する(S2)。オペレータ(電子メールの受信者)は、この表示を見て相手電話番号を探し、その位置をカーソルで指定し、電話番号の書かれている位置(フィールド)を入力する(例えば、マウス等で入力)。またこの時、キーボード8から電話接続要求を入力する。

【0040】その後、電話接続要求受付手段13が、キーボード8から入力した電話接続要求及び、上記相手電話番号の位置情報を受け付けると、該電話接続要求受付手段13は、相手電話番号読み取り手段14を起動し、電話番号の読み取りを指示する(S3)。

【0041】この指示を受け付けた相手電話番号読み取り手段14は、電子メール保管メモリ11に保管してある電子メール(受信した電子メール)のデータ(図2B参照)の内、指定された位置(場所)から相手の電話番号

号を読み取り、電話接続要求受付手段13に送る。

【0042】また、電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号の読み取りを指示する。自電話番号読み取り手段15は、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取り、電話接続要求受付手段13に送る（S4）。

【0043】続いて、電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う（S5）。そして、この接続要求を受け付けたPBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。

【0044】PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する（S6）。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。

（第2実施例の説明）・・・図4、図5参照

図4、図5は、本発明の第2実施例を示した図であり、図4Aはシステム構成図、図4Bは電子メールのデータ例、図4Cは電子メールID電話番号対応表、図5は処理フローチャーチを示す。図4、図5中、図1～図3と同じものは、同一符号で示してある。

【0045】第2実施例は、受信した電子メールに相手電話番号が書いてなくても、電話接続処理が出来るようにした例である。

①：システム構成の説明・・・図4参照

第2実施例のシステムは、上記第1実施例と同様に、コンピュータ3に接続された自端末及び、相手端末と、PBX4と、自電話5と、相手電話6等でシステムを構成するが、コンピュータ3の構成は、図4Aのようにする。

【0046】すなわち、コンピュータ3には、端末ディスプレイ7と、キーボード8と、PBX4を接続すると共に、その内部には、電子メール表示処理部9、電子メール送受信手段10、電子メール保管メモリ11、自電話番号保管メモリ12、電話接続要求受付手段13、相手電話番号読み取り手段14、自電話番号読み取り手段15、PBXインタフェース16、PBX処理要求手段17と、電子メールID電話番号対応表19を設ける。

【0047】この電子メールID電話番号対応表19は、電子メールIDと、その電話番号（発信者の電話番号）との対応表であり、例えば図4Cのような構成とする。そして、電子メールID電話番号対応表19は、予めコンピュータ3内のメモリに設定し、所定のデータを登録しておく。

【0048】なお、電子メールID電話番号対応表19以外の構成は、上記第1実施例と同じなので、説明は省略する。

②：フローチャートに基づく処理説明・・・図5参照
第2実施例の処理を図5の処理フローチャートに基づいて説明する。なお、図5の各処理番号は、カッコ内に示

す。

【0049】自端末で電子メールを受信した場合の処理は、次のようにして行う。まず、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、その受信した電子メールのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管する（S11）。

【0050】次に、電子メール表示処理部9では、電子メール保管メモリ11に保管してある電子メールのデータを取りだし、端末ディスプレイ7で表示する（S12）。その後、電話接続要求受付手段13が、キーボード8から入力した電話接続要求を受け付けると、該電話接続要求受付手段13は、相手電話番号読み取り手段14を起動し、相手電子メールIDの読み取りを指示する（S13）。

【0051】この指示を受け付けた相手電話番号読み取り手段14は、電子メール保管メモリ11に保管されている電子メールのデータ（図4B参照）から、相手電子メールID（発信者のID）を検索する。この場合、例えば、電子メールに書かれている「from abc・・・ABC. Co,・・・」の項から、相手電子メールID（発信者のID）を検索する。

【0052】その後、相手電話番号読み取り手段14は、検索した電子メールのIDを基に、電子メールID電話番号対応表19（図4C参照）を検索して、相手電話番号を獲得する（S14）。獲得した電話番号は、電話接続要求受付手段13に送る。

【0053】次に、電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号の読み取りを指示する。自電話番号読み取り手段15は、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取り、電話接続要求受付手段13に送る（S15）。

【0054】続いて、電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う（S16）。そして、この接続要求を受け付けたPBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。

【0055】PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する（S17）。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。

（第3実施例の説明）・・・図6、図7参照

図6、図7は、本発明の第3実施例を示した図であり、図6Aはシステム構成図、図6Bは電子メールのデータ例、図7は処理フローチャーチを示す。図6、図7中、図1～図5と同じものは、同一符号で示してある。

【0056】第3実施例は、受信した電子メールに、相手電話番号が書いてある場合に適用する例であり、電子メールの全文を検索して相手電話番号を獲得する例である。

①：システム構成の説明・・・図6参照

第3実施例のシステムは、上記第1実施例と同様に、コンピュータ3に接続された自端末及び、相手端末と、PBX4と、自電話5と、相手電話6等でシステムを構成するが、コンピュータ3の構成は、図6Aのようにする。

【0057】すなわち、コンピュータ3には、端末ディスプレイ7と、キーボード8と、PBX4を接続すると共に、その内部には、電子メール表示処理部9、電子メール送受信手段10、電子メール保管メモリ11、自電話番号保管メモリ12、電話接続要求受付手段13、相手電話番号読み取り手段14、自電話番号読み取り手段15、PBXインタフェース16、PBX処理要求手段17、相手電話番号検索手段20を設ける。

【0058】相手電話番号検索手段20は、電子メール保管メモリ11に保管されている電子メールのデータ（図6B参照）を全文にわたり検索して、相手電話番号を獲得するものである。

【0059】この場合、検索アルゴリズムとしては、例えば、「4文字以上の数字列で、数字の間には、“-”又は“,”以外の文字を含まないもの」を用いる。そして、この検索アルゴリズムにより、相手電話番号（図6Bの例では、「1234」）を選び出す。

【0060】なお、相手電話番号検索手段20以外の構成は、上記第1、第2実施例と同じなので、説明は省略する。

②：フローチャートに基づく処理説明・・・図7参照
第3実施例の処理を図5の処理フローチャートに基づいて説明する。なお、図7の各処理番号は、カッコ内に示す。

【0061】自端末で電子メールを受信した場合の処理は、次のようにして行う。まず、電子メール送受信手段10が電子メールを受信すると、その受信した電子メールのデータを電子メール保管メモリ11に格納して保管する（S21）。

【0062】次に、電子メール表示処理部9では、電子メール保管メモリ11に保管してある電子メールのデータを取りだし、端末ディスプレイ7で表示する（S22）。オペレータ（電子メールの受信者）は、この表示をみて、電子メールの内容を確認し、キーボード8から、電話接続要求を入力する。電話接続要求受付手段12は、前記要求を受け付けると、相手電話番号読み取り手段14を起動する（S23）。

【0063】その後、相手電話番号読み取り手段14は、相手電話番号検索手段20を起動して、相手電話番号の検索を指示する。相手電話番号検索手段20は、上記の検索アルゴリズムに従って、電子メール保管メモリ11に保管されている電子メール（受信した電子メール）のデータ（図6B参照）の全文を検索し、相手電話番号を獲得する（S24）。獲得した相手電話番号は、相手電話番号読み取り手段14を介して電話接続要求受

付手段13に通知する。

【0064】次に、電話接続要求受付手段13は、自電話番号読み取り手段15を起動して、自電話番号の読み取りを指示する。自電話番号読み取り手段15は、自電話番号保管メモリ12から、自電話番号を読み取り、電話接続要求受付手段13に送る（S25）。

【0065】続いて、電話接続要求受付手段13では、PBX処理要求手段17へ、相手電話番号と、自電話番号を通知し、電話の接続要求を行う（S26）。そして、この接続要求を受け付けたPBX処理要求手段17では、PBXインタフェース16を介してPBX4に電話接続を要求する。

【0066】PBX4は、相手電話6と、自電話5とを接続する（S27）。この電話接続が完了すると、受信者から発信者に対して返答の電話をする。（他の実施例）以上実施例について説明したが、本発明は次のようにしても実施可能である。

【0067】（1）、上記実施例のものは、別々に使用してもよいが、これらを適宜選択して使用出来るようにしても良い。

（2）、電子メールのシステムは、上記の例に限らず、他のシステムにも同様に適用可能である。

【0068】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば次のような効果がある。

（1）電子メールの受信時に行う電話接続を自動的に行うことができる。従って、受信者の作業が軽減する。

【0069】（2）、電話番号の誤りなく、電話接続が出来る。従って、システムの信頼性が向上する。

（3）、電子メールを受信した時、即座に発信者に応答電話をすることが出来る。従って、作業能率が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図である。

【図2】本発明の第1実施例の説明図である。

【図3】本発明の第1実施例の処理フローチャートである。

【図4】本発明の第2実施例の説明図である。

【図5】本発明の第2実施例の処理フローチャートである。

【図6】本発明の第3実施例の説明図である。

【図7】本発明の第3実施例の処理フローチャートである。

【図8】従来例の説明図である。

【符号の説明】

3 コンピュータ

4 構内交換機（PBX）

5 自電話

6 他電話

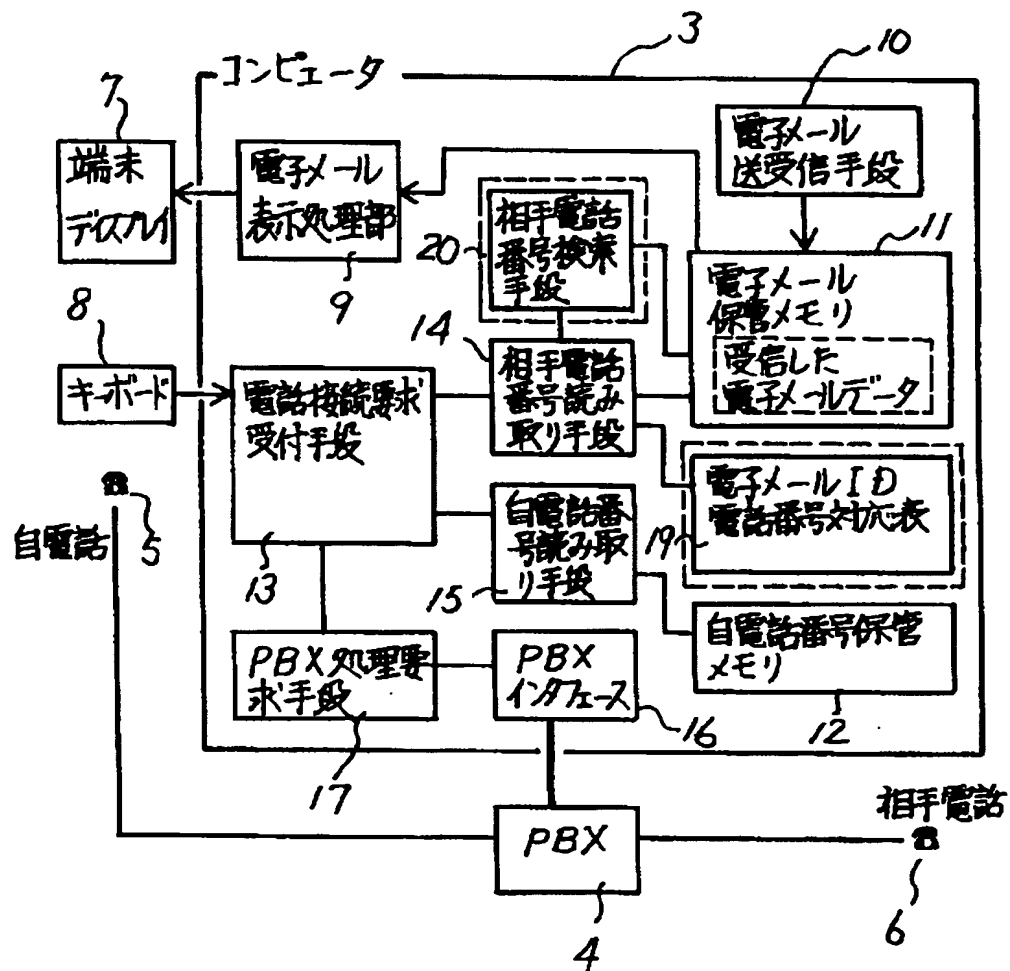
8 キーボード

- 9 電子メール表示処理部
- 10 電子メール送受信手段
- 11 電子メール保管メモリ
- 12 自電話番号保管メモリ
- 13 電話接続要求受付手段
- 14 相手電話番号読み取り手段

- 15 自電話番号読み取り手段
- 16 PBXインターフェース
- 17 PBX処理要求手段
- 19 電子メールID電話番号対応表
- 20 相手電話番号検索手段

【図1】

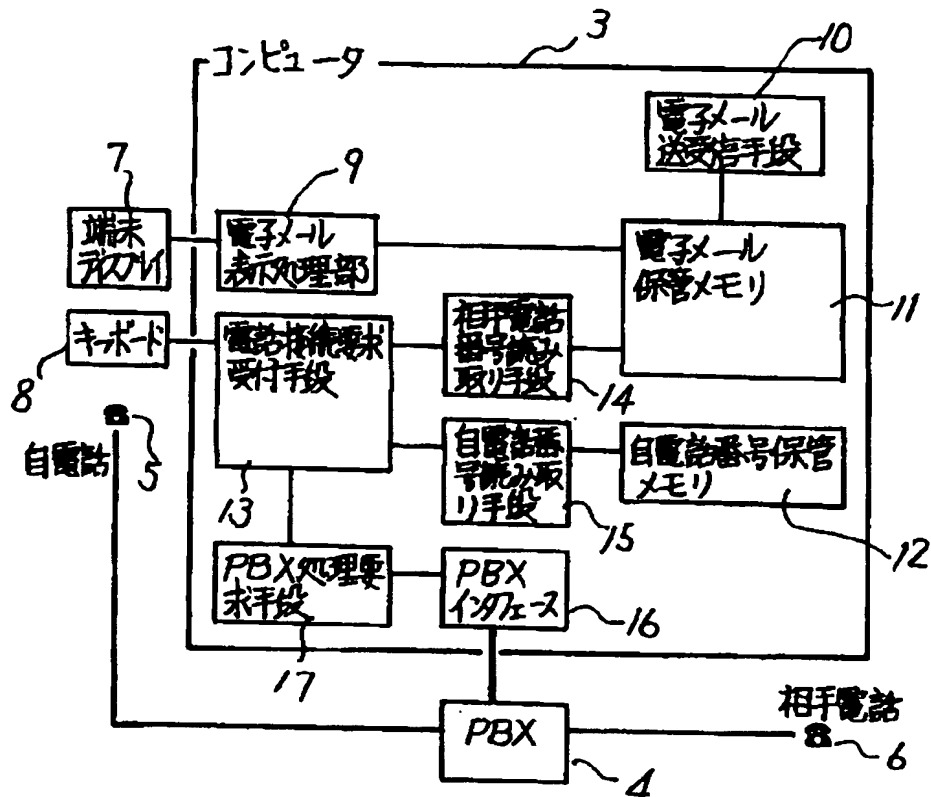
本発明の原理説明図



【図2】

第1実施例の説明図

A: システム構成図



B: 電子メールのデータ例

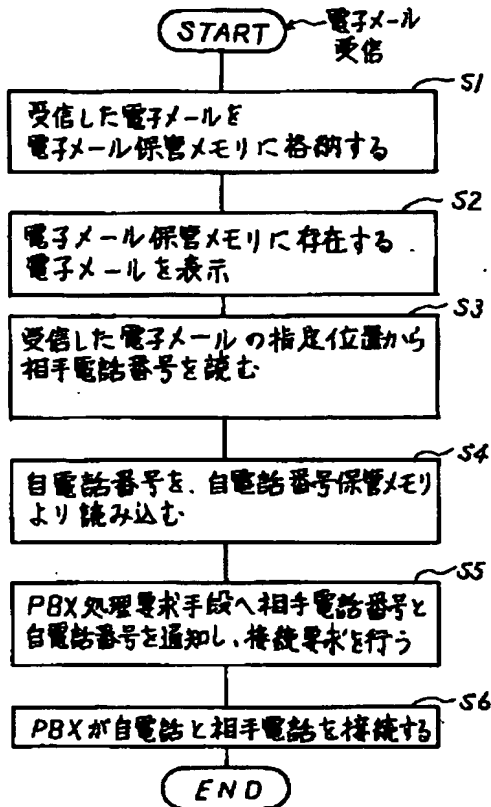
To: xyz@flab.ABC.co.jp
 From: abc@flab.ABC.co.jp
 Subject: 至急連絡請う

xyzさん、いつ電話しても留守なので電子メールにしました。
 前回の打合せの時に出した商談の件で相談したいと思いますので至急電話してください。
 当方は、内線1234です。
 ④
 ここを利用する

abcより

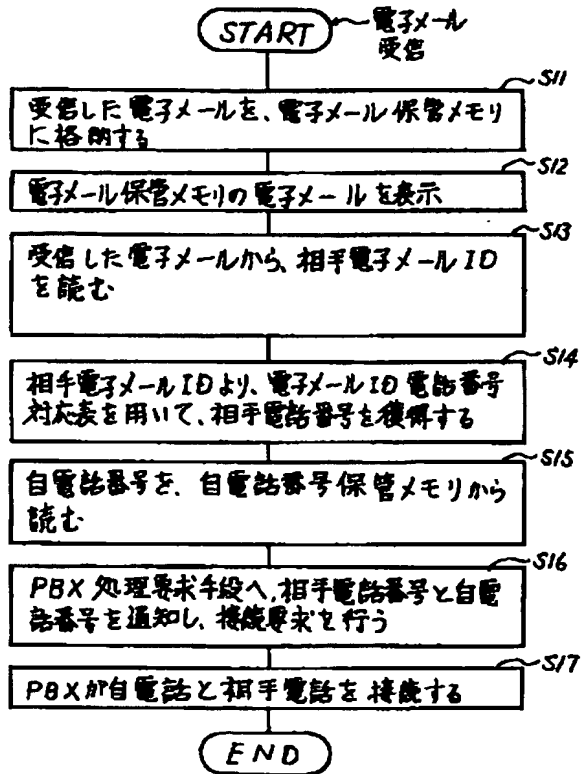
【図3】

オ1 実施例の処理フローチャート



【図5】

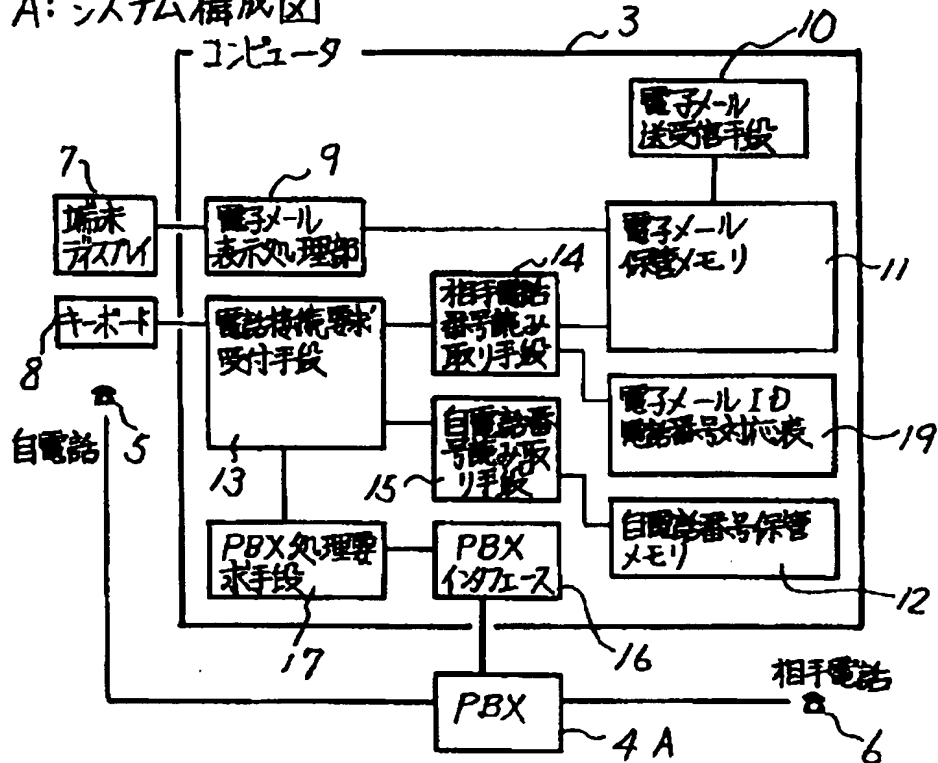
オ2 実施例の処理フローチャート



【図4】

※2 実施例の説明図

A: システム構成図



B: 電子メールのデータ例

To: xyz@flab. ABC.co.jp
 From: abc@flab. ABC.co.jp ☆ここを利用する。
 Subject: 至急連絡願う
 xyzさん、いつ電話しても留守なので電子メールにしました。
 前回の打合せの時に出た宿題の件で相談したいと思いますので至急電話してください。
 当方の電話番号は知ってますよね。
 abcより

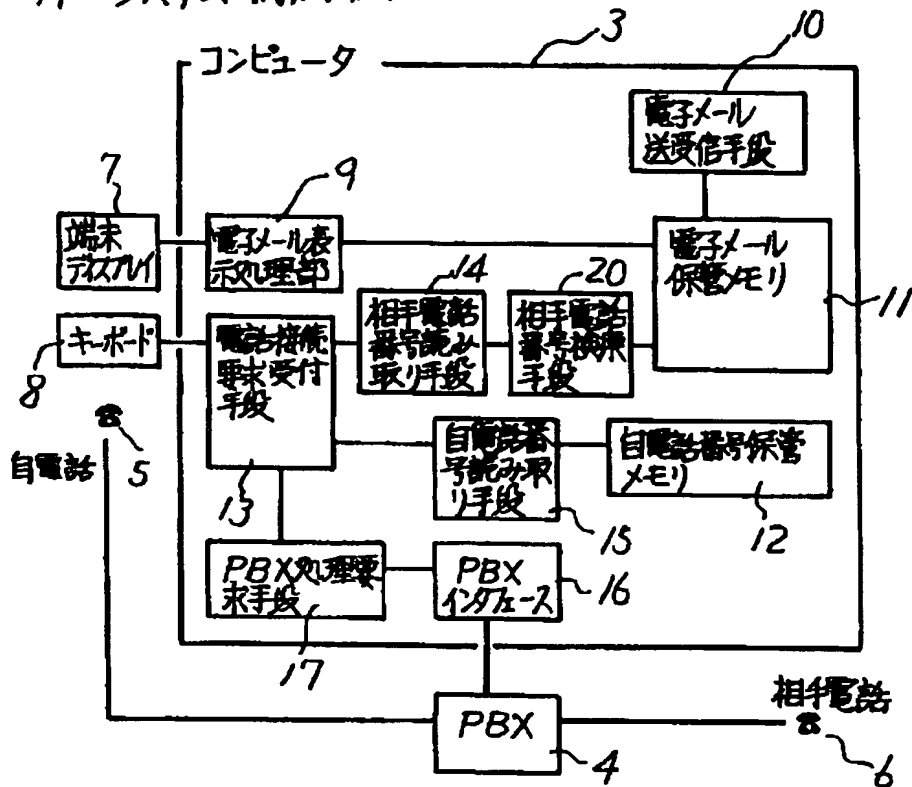
C: 電子メールID電話番号対応表

電子メールID		電話番号
abc@flab.	ABC.co.jp	1234
xyz@flab.	ABC.co.jp	2345
RHEOOXXX		3456
		⋮

【図6】

オ3 実施例の説明図

A: システム構成図



B: 電子メールのデータ例

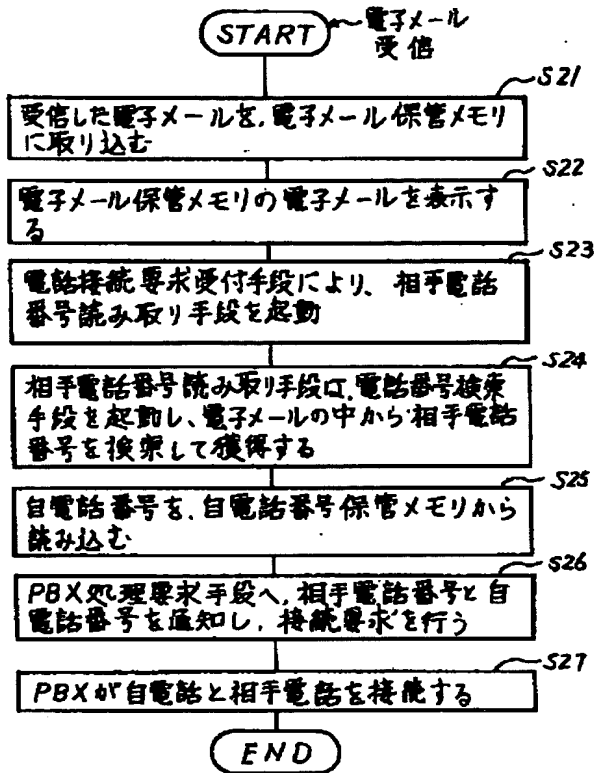
To: xyz@flab. ABC co.jp
 From: abc@flab. ABC co.jp
 Subject: 至急連絡請う

xyzさん、いつ電話しても留守なので電子メールにしました。
 前回の打ち合わせの時に出た宿題の件で相談したいと思いますので至急電話してください。
 当方は、内線1234です。

ここを検索して、利用する。 abcより

【図7】

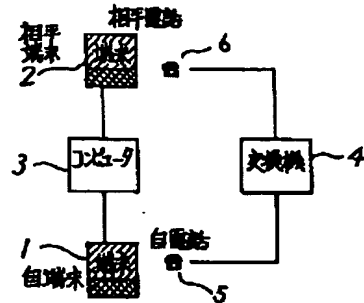
オ3実施例の処理フローチャート



【図8】

従来例の説明図

A: システム構成例



B: ディスプレイと電話の説明図

